17

SUB DIVINIS AUSPICIIS
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO,
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO,
DN. FRIDERICO WILHELMO,
PRINCIPE BORVSSIÆ, MARCHIONE BRANDENBURGICO, RELIQVA,
IN ACADEMIA FRIDERICIANA
ex conſenſu inclytæ Facultatis Medicæ

PROPRÆSIDE
DN. HEINR. HEINRICI, MED. D. P.P.

HEPAR EX TUMULO AD OFFICIUM SANGUIFICATIONIS REVOCATUM

DISPUTATIONE INAUGURALI
PRO GRADU DOCTORALI,
ummisque in Arte Medica honoribus ac privilegiis impetrandis

Ad ; Octobr. M DCC XIII. horis locoq; conſuetis
Publico Eruditorum Examini proponet
OBIAS HEINRICUS HÆHNE,
Sileſius.

HALÆ MAGDEBVRGICÆ, LITERIS SALFELDIANIS.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30771894

PROOEMIUM.

Cum univerſa corporis humani ſtructura ſumma ſapientia ita ſit fabrefacta, ut ſub ſua & mixtionis, qua nititur, fragilitate ad conſervationem corporis tamen vitaque hujus accommodatiſſime undiquaque conſpiraret; ſæpe ſubiit mirari, quod mirati ſunt plurimi, quid videlicet cauſa ſubſit, quod Vena Portæ, porta malorum, infimi ventris viſceribus iſtis ſit interjecta, ſanguinemque ab illis receptum ſine pulſu, fracto quippe ad dictas partes, & ſine notabili impulſu earum partium tonico, ex ramis pluribus, ipſaque inflexura, ceteroquin utili, longioribus, in truncum ampliorem collectum, hinc per anguſtiſſimos hepaticorum vaſorum glandularumque mæandros traduceret demum in venam cavam. Qua ſui fabrica, quo officio, multorum tamen & graviſſimorum malorum porta non maledicitur, licet impulſus, a tergo ſufficientis, defectum reciproca hepatis cum diaphragmate, ſub reſpiratione, motitatio verſus venam facta quodammodo compenſet, quod primus notavit Conſultiſſ. atque Excellentiſſ. Dn. D. Stahlius in

de Vena Portæ habita Diſputatione. Fruſtra autem iſtam venæ portæ ſtructuram poſitumque inter viſcera factum nemo facile ſibi perſuaſerit de natura, quæ divina ſapientia imbuta, æque atque ipſe Deus, nihil fruſtra facit: hinc vero conſequitur, hanc venæ portæ fabricam, multis cum periculis, valetudini humanæ adverſis, conjunctam, longe majori utilitate pro eadem fuiſſe omnino neceſſariam, qua facilem periculorum gravitatem ſuperaret magis, quam illam huic exæquaret. Ita enim cum ipſo, quem vehit hæc vena, & ob quem ejus ſtructura potiſſimum ſanitati periculoſa dici debet, ſanguine comparatum quoque eſt: hic ſumme neceſſarius & utiliſſimus, nullam materialem poſitivam corpori utilitatem, non elementum non nutrimentum, nullos ſpiritus, motuum autores, ſuppeditat; non accidit fermentativis, non elaſticis, vibrativis oſcillatoriis particulis, imo neque circulari ſuo motu, qua tali, neceſſarium vel utilem ſe præbet corpori, quod tot periculis exponit ſanguis, iisque tanto pluribus, quanto copioſior hic eſt, tanto acutioribus, quanto floridior; nihilo tamen minus corpori neceſſarius erat purpureus ille humor, qui incaleſcere motu ſui poſſet, ut iſti calorem impertiret, quo potiſſimum neceſſitudinem ſuam & emolumentum probat, quoque damnorum ex ſe impendentium pericula compenſat, imo partim antevertit, partim corrigit. Simile quid de vena portæ, quousq; damna dare poteſt, ſentiendum eſt; nempe & hæc ſtructuræ ſuæ incommoda majori utilitate reſarcit. Et ne quid hic ſim longior, ille ipſe ſanguis, cui nocere poteſt facile venæ portæ fabrica, is ſua quoque inde hauſit emolumenta, imo originem ex parte, non quidem ad mentem Schegkii, qui venam portæ ſanguificationis officinam eſſe voluit; ſed quod chyli partem,

ſangui-

ſanguinis nutrimentum, in ramos ſuos, ad inteſtinorum penetralia demiſſos, inde recipiat non ſolum; verum etiam, quod humores placidiſſimo motu per hepar traducat. Hepar autem ſanguificationis officinam eſſe, id quidem nobis videtur probabile, cujus rationes pro themate Inaugurali explicandas nobis ſumſimus, non quidem ea mente, ut materiam hanc tot controverſiis agitatam pro dignitate excutiamus, ac penitiſſime abſolvamus; quod temporis ac diſſertationis hujusmodi ratio non permitteret; ſed ſaltim, ut eam ulteriori diſquiſitione indagemus, parati cedere, meliora docti. Deum autem T.O.M. ſupplici mente veneramur, ut auſibus noſtris ex alto benedicat clementiſſime.

§. I.

EX quo tempore hepati ſanguificationis officium in dubium & diſcrimen vocari cœpit, cœpit quoque ea res tot tantisque controverſiis diſſidiis, altercationibus, imo jurgiis & rixis agitari, ut ſi vel horum juſtam velimus exhibere hiſtoriam, oporteret nos conſuetos diſputationis limites excedere, tantum abeſt, ut cum hac momenta rerum digne excutere jam liceret; liceat igitur nobis hac vice eſſe brevioribus, tum in his recenſendis & inquirendis, tum in noſtris etiam opinionibus, &, quas de officina ſanguificationis meditamur, ſententiis proponendis; Accedit, quod vix ullum fore credamus, qui neſciat, quid actum ſit circa hepar hoc nomine, quidque ſibi velit titulus diſſertationis noſtræ.

II. Obtinuerat hepar antiquitus communi quaſi ſuffragio, ampliſſimæ dignitatis munus, ſanguificationis nempe officium, eoque ſtrenue defunctum erat, licet Ariſtoteli & quadantenus Galeno viſum fuerit, dividendam hanc eſſe functionem, partemque ejus cordi deferendam; imo venis ipſismet meſeraicis vim ſanguificam ex vicinia ab hepate impetrantibus, ita, ut primus character ſanguinis chylo in his imprimeretur, extremus in hepate, juxta Galenum; in corde vero, ſecundum Ariſtotelem; licet etiam recentior quidam Jac. Schegkius vaſis potius quam hepati, illorum fulcimento, demandavit ſanguificandi munus, plerique tamen eruditorum etiam tunc temporis hepati primas conceſſerunt, eo usque donec a regia in devias deflectere chyli partem obſervarent; indeque per præcipitantiam mentis alii, alii experimentis caute ſatis non inſtitutis decepti, concluderent; nihil plane chyli ad hepar per venas meſeraicas derivari, ergo nec hepar ſanguificationis officinam dici debere.

III. Poſtquam enim Aſellius vaſa lactea, quæ primi generis dicuntur, vel inveniſſet primus, vel diutisſime prætervila denuo in lucem protraxiſſet; & Pecquetus receptaculum chyli cum ductu thoracico adinveniſſet; (niſi Euſtachio aut Veslingio tunc debebatur,) Bartholinus denique, ante dubius, vaſis circa hepar lymphaticis devehendi munus deſignaſſet; licet hepatis autoritati nihil derogaret Aſellius, eamque ipſi dubiam ſaltem redderet Pecquetus; Bartholinus tamen iſto munere exuit penitus, de ſolio, quo inter cetera viſcera eminuerat hepar, dejecit, deturbavit,

vit, exauctoratumque ad vile, ſanguinem repurgandi, munus ablegavit, imo vita, quam in ſanguine quærebant, privavit, tumuloque condidit, ut joculari denique epitaphio erecto, pro mortuo reputatum ludibrio haberetur tantum non omnibus.

IV. Nihil enim egit contra Bartholinum Riolanus, qui magno, ſed irrito conatu cauſam hepatis deſperatam ſibi defendendam ſumſerat; nihil egerunt Blaſius, Backius, Sylvius, Lindanus, Deuſingius cum Bilſio, qui mitiorem de hepate interpoſuerunt ſententiam, ipſique partem ſanguificationis vindicatam voluerunt, cum paucis aliis, quos omnes vicit pluralitate votorum quaſi Bartholinus, vicit autoritate, qua inter Anatomicos, (hi enim inter doctos tunc primi erant) ſui temporis eminebat, vicit etiam rationibus non omnino nullis, ſed flumine eloquentiæ adjutis, adeo, ut mox communi applauſu & conſenſu triumphum ageret de ſuperato hepate, hoc vero de officio, quo per tot ſecula optime defunctum erat, dejectum, cauſa penitus excideret, & in vile munus in piſtrinum, quaſi damnatum pro mortuo reputaretur, & per jocum concederetur tumulo.

V. Sed cui demum viſceri munus hepati detractum, quod vacare non poterat, an ulli iſtorum, an ſanguini potius ipſi deferrent, & an inter viſcus aliquod & ſanguinem dividerent, de eo inter ſe convenire non poterant Artis noſtræ Principes, aliis cor, aliis pulmones, lienem, ipſasque venas in delectum proponentibus inter perpetua de principatu partium disſidia; donec compoſito primo altercandi impetu ad hepar aliqui

qui denuo reſpicerent. Fuit in his Conſultiſſ. atque Excell. Dn. Stahlius, qui in Diſp. de Sanguificatione cauſam hepatis defendendam in ſe recepit, & diſſentientium rationes & argumenta hinc inde agitata juſto judicio excusſit, quorſum Lectorem brevitatis cauſa, & ne actum nos oporteat agere, remittimus; id autem in præſentiarum agere nobis conſtitutum eſt, ut hepar ex tumulo protractum, priſtinæ autoritati reſtitutum, a viliori munere ad ſplendidius, quo olim functum fuit rediens in eodem confirmetur, dabimus enim probatum, hepar non ſolum bilem a ſanguine repurgare, ſed ideo hanc & lympham ſequeſtrare, ut ſanguificationi locus eſſet commodus, omnino ad mentem veterum qua factum, licet qua modum diſſentiamus.

VI. Veteres hepar habuerunt pro parenchymate ſanguineo, ſeu pro ſanguine ramificationibus vaſorum ſuperinfuſo, concretoque; Recentiori autem Anatomicorum diligentia conſtitit, hepar viſcus eſſe glanduloſo-vaſculoſum, & ex copia ſanguinis copioſe tranſeuntis rubicundum; unde Malpighio in Exercit. de ſtruct. Viſc. placuit hepar ad glandulas conglomeratas referre. Quæ ejus ſtructura ſit, per partes referre ſupervacaneum arbitramur; quæ vero ejus pro ſcopo noſtro inſervire poterunt, ſuis quæquæ locis commemorare integrum erit; ut & circa hanc materiam brevitati propoſitæ indulgere queamus.

VII. In hoc parenchymate ſtatuerunt Veteres plerique omnes chylum in ſanguinem permutari, dum in tranſitu per hepar ſanguinem tincturam ſanguinis reci-

reciperet, atque ac inſita facultate ſanguifica ulterius perficeretur; diſſenſit quadantenus Ariſtoteles, & cum hoc unus & alter, partemque ſanguificandi muneris cordi tribuerunt, cum tamen in eo conſenſerint Veteres, quod chylus primam ſanguinis ſignaturam in hepate, vel primam in venis meſeraicis, alteram autem in hepate reciperet. Nihil attinet, diutius commorari circa varietatem hanc ſententiarum; ſiquidem nec recentiorum opiniones de officina ſanguificationis varias longius perquirere conſtitutum nobis jam eſt, ſed unice circa hepar occupabimur.

§. IIX. Eam autem in gratiam, ut chylus in ſanguinem mutetur, conſtantiſſime Veteres ſtatuerunt, chylum a ramificationibus venæ portæ ad inteſtina demiſſis reſorberi & cum ſanguine mixtum ad hepar derivari, eumque, per ignorantiam vaſorum lacteorum, penitus omnem in primis viis elaboratum, niſi vel obſtructio vaſorum remoram injiceret, vel facultas Galeni attractrix læſa chylum in inteſtinis relinqueret. Vaſa lactea num antiquisſimis, ante Galenum, temporibus Eraſiſtrato & Herophilo viſa cognitaque fuerint, uti quidem probabile videtur ex ipſo Galeno libr. an ſanguis in arteriis. itemque Libr. de diſſect. Venar. & libr. de diſſect. Anatom. ubi Galenus de arteriis lacte refertis, & ad glandulas meſenterii delatis contra Eraſiſtrateos diſſerit, nolo ſcrupuloſius inquirere; Certum enim hoc eſt, a Galeni temporibus usque ad Euſtachii, Faloppii, vel Aſellii ætatem latuiſſe eadem & incognita fuiſſe. Quibus tandem, cum lymphaticis reliquis, adnotatis & diligentius obſervatis, hisque lympham ab hepate reducendi, illis chylum

ex inteſtinis hauſtum in maſſam humorum devehendi officio deſignato, ex eo tempore chylum omnem per lactea ſola traduci in ſubclaviam, nihil vero ejus in meſeraica reſorberi, unanimi conſenſu ſancitum & pro certisſimo habitum, atque de principatu partium, cui hoc munus deferendum ſit, varie diſceptatum fuit.

§. IX. Equidem volatilium genus animalium non levis momenti dubium mox injecerat, quod volucres lacteis deſtui, (cum nulla diligentia, in ea inquirendi curioſius ſuſcepta, apparuerint;) quodque inteſtina anſeris inflata flatum in meſeraica vaſa transmittant, Brunneri experimento, conſentiente Bohnio, hoc & liberaliter concedente, quod in volucribus lactea nulla ſint; ſed huic dubio mox quoque parata erat reſponſio: nempe a genere volatilium ad alia animantium genera & ad hominem non valere conſequentiam. Nihilominus id inde confecerunt, poſſe omnino chylum ex inteſtinis in horum ramos meſeraicos penetrare.

§. XI. Nihilo tamen ſecius hepar penitus exauctoravit Bartholinus, ſupponendo magis quam demonſtrando vaſa, quæ lactea dicuntur, in omnibus animalium perfectiorum generibus, atque illud ab officio ſanguificandi penitus ſubmovit, argumentis eam in rem quamplurimis undique conquiſitis, quorum plerorumque & graviſſimorum ſumma eo potiſſimum redit, quod chylus immediate ad hepar neque per lactea, neque per lymphatica, neque per meſeraica vaſa deferatur, quod hepar vitioſum, ſcirrho aut abſceſſu v. g. affectum geneſi & bonitati ſanguinis nihil offeciſ-

offeciſſe viſum ſit; in quam ſententiam comprobandam plures congeſſit rationes, pro invictis ſibi viſas, & poſt multas cum multis habitas contentiones ac deductiones ſummatim exhibitas in Anatomia quintum reformata pag. 143. ſqq. de quibus poſtea forſan, ſi tempus & locus conceſſerit, videbimus, jam vero ad ſcopum noſtrum propius accedemus, comprobaturi, quod injuria detractum ſit hepati ſanguificationis officium, quodque omnino ad hoc, præ cæteribus partibus, organice concurrat.

§. XI. Cardo rei vertitur in eo, ut primo de viis chyli ad hepar conſtet; dein ut modum quendam evidentiorem, quo hepar ſanguificationi inſerviat, ſurrogemus. Ex quo enim tempore, inventis nempe lacteis, lymphaticisque ab hepate devehentibus, de itu chyli in meſeraica vaſa, deque facultate hepatis ſanguifica, & de hac quidem non immerito, dubitatum, ex eo etiam negatum fuit, hepar ſanguificare; quia nempe facultates Galenicæ partium (niſi quousque hæ organico & inſtrumentali concurſu ad actiones ſymbolum conferunt) nullæ omnino ſint in rei veritate; & quia chylo in meſeraica nullus pateat aditus, nec etiam per lactea immediate, per lymphatica minime ad hepar deducitur, ideo concluſerunt ſanguificationis officinam in hepate non eſſe quærendam.

§. XII. Quamvis autem hujus conſequentiæ tanta non ſit evidentia ac certitudo, quam in ea ſibi ſunt imaginati, qui ita argumentando hepati officium ſuum dubium fecerant ac detraxerant; nolo tamen eo usque præcipitantiæ inſimulare illos, qui hac ratione ſuffulti

 vel

vel ſeducti negarunt, hepar quicquam ad ſanguinis generationem conferre. Ponamus enim, chylum omnem per lactea infundi in venam ſubclaviam, tummodo de ratione quadam probabili, qua hepar ſanguificare dici meritum eſſet, conſtiterit, facilis fuiſſet ad iſtam argumenti dicti ſequelam reſponſio: namque ſufficientiſſime notum erat ex Lowero, quod chylus in maſſam humorum delatus ad aliquot horas poſt paſtum immutatus, ſincerus, cum reliquis humoribus circuletur, cum qua etiam ſucceſſive tantum chyli in vaſa meſeraica per arterias cœliacam & meſeraicas derivare, hinc ad hepar deduci poterat, quantum ſatis eſſet ad eam ſanguinis quantitatem, quæ paucis illis horis, paſtus tempora intercedentibus, conſumptum erat, reſtituendum; neque enim omnis chylus in ſanguinem mutandus eſt in hepate, cum maxima ejus pars in lympham attenuetur; & in lactantibus, quarum multæ menſtruas ſanguinis evacuationes habent, nec ſanguine deſtituuntur, non parum quoque ſincerioris chyli in mammis pro lacte ſecernitur.

§. XIII. Adde & hoc: nulla lactea chylum immediate ab inteſtinis ad mammas & uterum gravidum derivant, ſed cum ſanguine, & humoribus reliquis, in illas per mammarias, ad hunc per hypogaſtricas & ſpermaticas quasdam deducitur, & in mammis magna chyli copia; ejus non parum per uterum nihilominus quoque ſeparatur in uſum fœtus & infantis; Vidi ſane, Præſes ego, in catulis recens natis lactea umbilicalia vice plus ſimplici, demonſtravi etiam in collegiis Anatomicis bina aliquando vaſa lactea hujusmodi

modi, lacte ſeu chylo turgida; alterum immediate in truncum venæ portæ, alterum ad pancreas Aſellianum protenſum; colligunt lac inde fœtus uterini in mammulis ſuis, imo copioſe colligunt, ſi ad mentem Excell. Bohnii fœtus lac ſuum ex uberibus in liquorem Amnii profundunt pro alimonia reiterata quaſi; Lac autem chyli ſeparati partem eſſe, nemo forſan hodie negaverit; namque vel ſapor lactis allii v. g. ſi vaccæ hoc devoraverint, de lacte ex chylo, inſignem alterationem nondum paſſo, ſatis teſtaretur. Cum igitur ſat notabilis copia ſinceri chyli ad alias quoque partes, non immediate per lactea, ſed mediate per alterias, cum reliquis humoribus deferatur; quid impediret, quo minus etiam ad hepar idem eodem modo ſincerus deduci poſſet, ut in hunc hepar officium ſuum mutatorium exerceret, modo tale munus ipſi competeret, quod ita, tali argumentatione, male hepati denegatur.

§. XIV. Quamvis inquam hæc ita ſe habeant cum iſta ratione, dabimus tamen in probatis, patere quoque chyli aditum in meſeraica, etiam in aliis, præter volucres, animalibus, quibus id denegatum fuit. Volucres certe fatentibus id omnibus, deſtituuntur illis, atque ideo per ramos vaſorum meſeraicorum chylum ex inteſtinis neceſſario hauriunt; patent etiam in inteſtina adeo, ut ſi inteſtinum v. g. anſeris inſuffletur, flatus in venas penetret, docente Brunnero, & conſentiente Bohnio. Fallor, an ideo lacteis carent volucres, quod lacte nullo, ſinceri chyli ſobole, opus usquam habeant? dicis, mares quoque earum animantium ſpecierum, quæ lactea vaſa oſtendunt, iis-

dem inſtructos eſſe; imo, ſed quæ ſolo ſexu differunt animalia, conformationem partium, præter eam, qua ſexus pro generatione exprimitur, per omnia ſibi ſimilem ſemper a natura impetrarunt, adeo ut & mammarum, quæ ad generationis opus proprie non ſpectant, ſtructuram & efformationem, pueri puellæque recens in lucem editæ, eandem penitus oſtendant; quæ ſpecie non differunt, ea nec in circumſtantiis ſpeciei, qua tali, debitis differre, & diſtingui a natura ſolent, licet in circumſtantiis individualibus quadantenus differant; Sexus autem diverſitas, in partibus expreſſa in efformatione partium, individualem circumſtantiam primam quaſi non male dixeris.

§. XV. Fœtus in utero vita matris vivit; humoribus matris, licet defæcatioribus, pro ſua vita, quando hanc orditur, utitur; Sed qui fœtum, primo per vaſa umbilicalia humoribusque maternis; poſtmodum, perfectis viſceribus vitalibus, per os, liquore amnii, nutriri volunt, in quibus ipſe Bartholinus eſt, uti ſanguificationem in fœtu fieri concedere debent; ita, hanc in hepate fieri, probabile argumentum poterant colligere ex eo, quod humores vitales conſtantisſime uſque ad partum, per vaſa umbilicalia in venæ portæ ramum hepatique affundantur. Namque perfectis in fœtu partibus viſceribusque ad vitam proprie pertinentibus, ilico quoque actiones, propius vitales, incipiunt conſtanter fieri; iſti vero, qui nutritionem quandam fœtus per os ſtatuunt, peculiarem quoque ſanguificationem in fœtu concedant oportet, quod aſſumo; & humores matris ad fœtum derivatos, inque

pla-

placenta uterina defæcatos, chylo quoque imprægnatos eſſe, ſuppono; iſtos autem humores, utpote defœcatos, & fœtui adaptatos, non eam in gratiam ſolummodo ad hepar deduci, ut bilem ſeponant, vel exinde licet colligere, quod ſanguis maternus, in hepate uterino, nondum vero in hepate embryonis depuratus, primis iſtis menſibus, (quibus iſte per os nondum nutritur, quibusve nulla in hepate tenelli nondum perfecto ſanguinis materni a bile depuratio contingit,) fœtui ſufficiens & innoxius exiſtat; poſterioribus autem menſibus, quibus nutritionem fœtus per os ſtatuunt, ſanguis tamen conſtanter, & eadem, imo majori majorique quantitate, hepati per umbilicalem venam infundatur; &c. ex his inquam momentis apto ordine inter ſe collatis, (quorum ampliorem deductionem brevitatis noſtræ neceſſitas jam non concedit,) probabile evadit, humores maternos ad hepar infantis ſanguificationis alicujus ergo devehi, idque a natura jam in utero materno huic actioni vitali deſtinatum eſſe.

§. XVI. Cui quidem probabilitati accidit ſuperius jam tacta obſervatio anatomica, licet in canino pullo facta, de lacteis binis umbilicalibus, lacte manifeſto turgidis, idque poſt inciſionem effundentibus; quorum alter quidem ad pancreas Aſellii, alter in ipſum truncum venæ portæ immediate lac ſuum, deducebant; nec enim dubito, ſicuti talia vaſa lactea in pullis caninis aliquoties mihi videre licuit; eadem in humanis quoque exiſtere, quamvis humanitatis leges experimenta quaſi prohibeant. Quem autem in finem lac,

ſive

ſive chylus, non ſolum cum reliquis humoribus maternis, ſed & per ſingulares ductulos ejusmodi, deduceretur ad hepar infantis, niſi in hunc ipſum, ne videlicet hepati materia, in quam officium ſuum mature, & ſtatim in utero, exercere poſſet, deficiat; ut actioni, mox a partu neceſſariæ, mature adaptetur hepar, & adſveſcat quaſi natura; quis autem ſibi perſuaderet, viſcus illud mole maximum, & ampliſſimum, imo in fœtu ſtatim ultra proportionem reliquarum corporis partium excreſcens adeo, ut totum fere abdomen repleat, quis inquam viſcus illud, in fœtu ſub prima efformatione ultra proportionem excreſcens, & in adultis quoque reliquis viſceribus, longe plus ſeri ſequeſtrantibus, renibus v. g. mirum quantum amplius, ſolam in eam rem ita mature & magnum eſſe formatum, ut paucum liquorem bilioſum ſecerneret? maxime cum in fœtu paucam admodum bilis copiam per tempus illud, quo humores ad viſcus hoc efformatum deferantur, ſecretam eſſe appareat in viſcere ampliſſimo.

§. XVII. Faveret quidem huic de uſu hepatis, etiam in fætu, opinioni canalis ille venoſus intra hepar infantis e porta in cavam protenſus, ſi quidem hujus exiſtentia extra juſtam dubitationem poſita eſſet, nique hepar fœtus intenſe totum ruberet, rubet autem a tranſeunte ſubſtantiam ejus ſanguine. Fac igitur, partem ſanguinis umbilicalis per hunc canalem ex porta in cavam traduci, forſan ne copia humorum, ceteroquin ad vitam & augmentum corporis neceſſaria, hepar prægravaret vel oppleret; nihilominus rubens hepar maximam humorum partem transculabit,

ut ideo argumentum illud, de tranſitu ſanguinis, ex porta in cavam, immediato, contra noſtram de ſanguificatione, etiam in fœtu contingente, opinionem nihil roboris habeat; quod tamen inter ea, quæ a Bartholino in contrariam ſententiam afferuntur, non poſtremum eſt; Sicuti etiam illud, ejusdem fere commatis: hepar in pullo uſque ad diem excluſionis ultimum pallide flavere, &, quod addit, vitellum non ad hepar, ſed ad inteſtinum pulli deferri, parum roboris habet; Si enim ad inteſtinum defertur vitellum, qua via alia, niſi quam meſeraica vaſa ſuppeditant, illud in maſſam humorum, pro ſanguinis incremento, penetrabit, cum lacteis deſtituantur volucres, fatentibus id, qui Bartholino ceteroquin aſſentiuntur, omnibus. Palleat etiam hepar; ſanguinem tamen continet, ſed pauciorem, minus ſufficientem, qui hepar ſaturato rubore inficeret, quod inde ſolummodo conſequitur; addo, quod hepata plurimarum volucrium tam obſcuro rubore tincta non appareant, atque aliorum plerorumque animalium.

§. XVIII. Vaſa lactea primario eſſe lymphatica, ſecundario chylum quoque cum lympha vehere, id non ſolum toto vaſorum horum ſyſtemate, cum aliis rationibus, imo ipſis oculis teſtantibus, perſuademur, ſed & a nemine dubitatur hodie. Facta nempe ſunt vaſa lymphatica ad lympham revehendam in genere; ad copioſiſſimam eam maſſæ humorum infundendam in ſpecie illa pertinent, quæ circa hepar, & inteſtina, meſenterium perreptantia, inveniuntur. Lympha, ex his partibus per vaſa contermina refluens, bili per

hepar, atque muco per inteſtina ſequeſtratis, vehiculum diſſolvendis ac disgregandis ſeroſitatibus iſtis aptum ſubminiſtraverat; ſicuti phlegmatica magis humorum portio ſalibus urinæ tartareis diluendis convenientior, ſed ſub perpetua potulentorum neceſſitate minus utilis, ſimul per vias urinarias excernitur foras; iſta vero lympha, utilior, depoſito, in ductibus bilariis inteſtinorumque cavitate, ſero ſuo, maſſæ humorum denuo reſtituenda erat, in quem uſum vaſa circa hepar & inteſtina copioſiora lymphatica inſerviunt. Si quid igitur in tranſitu quaſi offendat, quod vaſa ſua ſimul poteſt ſubire, id ſecum quoque deducit; ordinarie & ſecundum naturam id accidit in inteſtinis, præſente chylo, quem ſimul per vaſa ſua deducit lympha; lymphæ hepaticæ tale quid præter naturam contingit in ictero, quando bilis una cum lympha per poros ductuum bilarioum, ſub impedita undecunque bilis excretione, expanſos, ſub forma bilis tranſudat, ac, in vaſa lymphatica recepta, in maſſam humorum reducitur.

§. XIX. Putant equidem illi, qui lactea a lymphaticis diſtinguunt, diſtinguenda hæc inter ſe omnino eſſe; primas deberi lacteis, chylo vehendo deſtinatis primario; hæc peculiarib9 terminis, quibus in lactea primi, ſecundi, tertiique generis dividuntur, peculiare aliquod vaſorum genus conſtituere, quod chylum primario, in radicalibus primis ſemper; in ſecundis tertiisq; lympham propter chylum vehat, primi ordinis lactea deſinere ad pancreas Aſellii, (ad glandulas meſenterii medias in homine) chylumque ſuum in illud & per ejus

ſubſtan-

ſubſtantiam transfundere, ut peculiari quodam humore imbuatur ac ſigilletur; lymphatica vero pleraque liquorem ſuum chylo in lacteis ſecundi tertiique generis affundere, & vehiculi inſtar eum, diluendo, fluxiliorem reddere, pro faciliori ſuo tranſitu. Quo de obiter hic noto: primo quidem, chylum, qui oſcula vaſorum primi generis lacteorum exilisſima penetrare, qui vaſa hæc exiliora pertranſire, quique glandulоſum pancreatis corpus, loquor ex hypotheſi, perreptare potuit; hunc in vaſis ſecundi tertiique generis amplioribus lacteis non reſtagnaturum etiam ſibi relictum, nec pro tranſitu per iſta vaſa majora novo vehiculo diluente indigere; Dein adnotavi in canicidiis, quod in his notavit Drelincurtius, chylum pancreas Aſellianum minime irrigare; quod num experimento Nuckiano, quo ſe glandulam mediam meſenterii mercurio per vas aliquod lacteum injecto repletam vidiſſe teſtatur, labefactari queat, ulteriori, ſed accuratiori diligentiæ reſervandum eſſe duco. Novi enim experimenta, injectionibus facta, ad fallacias & deceptiunculas, niſi diligenti patientia cumulentur ac varientur, facillima eſſe.

§. XX. Cum ad hæc, licet a ſcopo noſtro aliena videri dicique non injuria queant, delapſi tamen ſimus, moleſtum non erit, quæ Præſidi mihi, eam in rem, & pro lacteis in genere, tentanti dudum obvenerunt, hoc loco relata legere. Diſtributionem arteriæ meſeraicæ ſuperioris oſtenſurus aliquando, illam ex ortu proſequor in cane per tractum pancreatis Aſelliani, idque eam in gratiam per mediam longitudinem caute

 diſſe-

diſſeco; quo facto, juxta vaſa ſanguifera arterioſa & venoſa, (ut diſtincte apparerent, paululum a ſe invicem ſemota,) videor mihi videre umbram quaſi vaſis alicujus non ſanguiferi; hoc punctura dum aperio, flatumque ſurſum ac deorſum adigo, non ſolum hoc ipſum vas ad culmi ſtraminei majoris amplitudinem attollitur, ſed ſurſum quoque ductus thoracicus, ac deorſum vaſa quædam lactea primi generis flatu diſtenduntur: Illud quid ſit, & unde hoc evenerit, ulteriori inquiſitione reſervo. Alio igitur bene paſto cane accepto abdomen ejus aperio, vaſaque lactea oculis ſeſe ſiſtunt elegantiſſima, ex ſuperiori quidem inteſtinorum tractu, (ex ipſo quoque duodeno aliqua) ad pancreas protenſa dorſum glandulæ ſupergredi, ac in medio ſummitatis ejus obliterari, vel abſcondi, viſa ſunt; quæ vero ex inferiori tractu inteſtinalis canalis huc properabant, inferne cuſpidem quaſi ejus ſubire cernebantur. Ligato ſupra ductu thoracico, non ſolum hic, uſque ad crepaturæ periculum, inturgeſcebat chylo, ſed eodem quoque receptaculum lumbare, cum vaſis lymphaticis, ab iliis huc tendentibus, ex parte; ad ductum illum in pancreate chyloſum regreſſus, hunc quoque lacte turgentem video quadantenus; primi autem generis lactea exinanita interim diſparuerant. Tertia vice rem cera injecta tentaturus, paucam ceram cum multa pinguedine canina, quæ tum ad manus erat, liquefacta miſceo, ut tenuitate altius penetret, tandem tamen refrigerata & coagulata ſtaret; aperto canis pectore, ductuque thoracico injectioni adaptato, abdomen ejus minori inciſione

ſione

ſione apertum aqua calente, ne maſſa injecta ſub ipſa injectione, quod alias facile contingit, coiret, adimpleo, ceramque iſtam per ductum thoracicum abdomen verſus adigo; inde vero adimplentur, una injectione, receptaculum lumbare, totum & unicum, ad minoris digiti longitudinem, & ultra pollicis craſſioris amplitudinem; etiam vaſorum lymphaticorum ab iliis adſcendentium connexorum portiones; itemque vas illud lacteum, comes vaſorum ſanguiferorum ad tractum pancreatis, cum uno alteroque vaſe lacteo, tum inferiore, tum lateraliter pancreatis dorſum ſupergrediente. Unde quidem apparuit, lactea chylum in pancreas non effundere, nec per hoc transfundere. Nuckiani exprimenti facillima eſt fallacia, ſi pertuſo vaſe lacteo tubulus ſiphonis non in hoc, ſed juxta hoc in ſinum canaliculoſum, quem vas lacteum in duplicatura meſenterii pertranſit, adigatur, ut mihi aliquoties uſu venit.

§. XXI. Quoniam igitur vaſa lactea nec materia, quam utraque, diſtinctim accepta, communem vehunt, nec terminis hiſce differunt; ſed primario lymphatica ſunt, ſecundario vero, & per eccidens, chylum traducunt; ſive, quoniam pro chylo devehendo propria vaſa non ſunt efformata; nihil impedit credere, vaſa meſeraica ſanguinem per accidens quoque & ſecundario chylum recipere poſſe ex inteſtinis, maxime, cum horum illorumque, ratione inſertionis, par utrobique ſit ratio. Utraque in tunica inteſtinorum nervea radicantur, quam perforant ambo; lactea quidem nemine contradicente; venoſa etiam fatente Bartho-

lino, ac ceteris, qui tunicam villoſam orificiis vaſorum, ne obſtruantur, neve ſanguinem plorent, obtenſam eſſe volunt, vid. Barth. Anat. l. 1. c. 10. Villoſam hanc tunicam, ſanguini quidem imperviam, ſed lymphæ chyloque permeabilem eſſe, fatentur omnes; quam cum penetrent lympha & chylus, cumque ſub hac oſcula vaſorum meſeraicorum pateant, teſte Jac. Henr. Pauli apud Barthol. l. c. quid impediet, quo minus has quoque ſubeat chylus? Dicis, hoc poſito, fruſtra facta videri poſſe lactea. Minime, lymphæ enim intereſt, ut ne ſtatim, atque a maſſa humorum ſequeſtrata fuit, huic denuo reddatur; ſunt autem vaſa lactea primario lymphatica. Quoniam igitur, quod antea inferre volebam, vaſa iſta ſecundario chylum vehunt, & per ambages in maſſam humorum deducunt; hinc probabile quoque eſt, vaſa venoſa, ſanguini vehendo primario deſtinata, ſecundario etiam chylum recipere, & hunc ita breviori via humorum maſſæ, cujus gratia is expetitur, infundi, modo venoſa hæc vaſa æque ac lymphatico-lactea pateant, ut chylus, trajecto quaſi filtro, tunica nempe inteſtinorum villoſa, in eorum oſcula penetrare queat. Namque in eo etiam conveniunt utraque iſta vaſa, quod ambo humoribus revehendis ſint dicata.

§. XXII. Patere autem vaſa meſeraica adeo, ut non flatum modo, quod negavit Bartholinus, demonſtravit contra Jac. Hartmannus; ſed liquores etiam injectos transmittant in cavitatem inteſtinorum, id quidem ad oculum his ipſis, per inſufflationem & injectiones liquorum, facili negotio poteſt demonſtrari,

atque

atque demonſtravi in collegiis Anat. ſæpiſſime. Nempe ſauciato ramo venæ portæ meſeraico, intruſaque fiſtula & inſufflata hac cum illo, flatus absque magna vi adactus facile penetrat in cavum inteſtini. Eodem modo liquores non ſpirituoſos modo, quos cuncta penetrare cauſari quis poſſet, ſed aquoſos etiam, leviſſima emboli per ſiphonem impreſſione, nullo negotio maximaque in copia transmittunt venæ] meſeraicæ in cavitatem inteſtini. Cavendum autem, ne, venam ſauciatam prætermittendo, fiſtulam modo in ſinum meſenterii, quem venæ ramus intra duplicaturam ejus progrediens ſibi format, intrudamus; is enim flatum non traducit in cavum inteſtini, flatus vero ita adactus intra primam alteramque inteſtini tunicam (quas etiam ſejungit) quaqua verſum diſſipatur, & circumvolvitur, quod D. Barbette, inſufflationem hujusmodi, referente Bartholino de hepatis exauct. deſperata cauſa, tentanti accidiſſe arbitror, uti id mihi, errorem tamen facile animadvertenti & corrigenti, eveniſſe recordor. Alterum, quod cavendum, hoc eſt, ut, ſi quis ramum quendam venarum ſibi ſumat inſufflandum vel injiciendum, ligaturis hinc inde correſpondentibus ramis injectis flatum vel liquorem coërcere meminerit, ne is aliorſum & ad truncum venæ portæ regurgitans experimenti ſucceſſum fruſtretur.

§. XXIII. Sine ligaturis idem ſuccedit, ſi ex trunco venæ portæ vulnerato flatum primo per vices, (ſic enim aër maximam ſanguinis partem ſecum regurgitando educit,) dein continuata inflatione adigamus; hinc etiam liquorem injiciamus. Nuper ad-

modum hac ratione canis ventriculum cum inteſtinis aliquot aquæ tepidæ libris leviſſima injectione adimplevi fere, poſtquam prius ſanguinem venoſum per aquam arteriæ cœliacæ & meſentericæ injectam elueram. Tentavi etiam ceram multo oleo, nec tamen nimio, ut frigefacta coire ac ſtare poſſet, dilutam, eamque ramo meſeraico, ligatis vicinis, injectam alte in tunicas inteſtini, imo, licet, parcius in cavum ejus penetraſſe vidi. Appuerunt ſiquidem adhærentes villoſæ tunicæ globuli cerei, quales Hartmannus etiam obſervat, & in cavitate inteſtini grumuli informes hinc inde reperiebantur. Ut adeo hæc ſatis evincant, patere omnino vaſa meſeraica in inteſtina per tunicam villoſam, ſeu glanduloſo villoſam, aut potius muſcoſo-villoſam, non quidem ſanguini, attamen chylo, uti in lymphatico-lactea, ita etiam in meſeraica venoſa patentia, quod probavimus, permeabilem; tunica enim iſta villoſa, nerveæ, quam perforant vaſa illa, obtenſa ſanguinis effluxum prohibet & miſeraica oſculis ſuis, abraſa hac tunica, patere in inteſtina confitetur in ſcripto de cauſa hepatis deſperata, atque in Anat. Barthol. Idem nobis cera injecta probavit. Chylo autem hanc tunicam eſſe perviam nemo negaverit, ſiquidem foraminibus peculiaribus ad oſcula lacteorum pertuſa illa nunquam apparuit, ſed tum lactearum tum meſeraicarum venarum oſcula æqualiter eadem obducuntur.

§. XXIV. Ex his itaque apparuit, poſſe liquores tenuiores venis injectos vi aliqua, licet minori etiam, ex illis in cavam inteſtini propelli; atque ideo chylum

quoque

quoque in eadem penetrare poſſibilitatem hanc maxime probabilem, ſi non plane certam rem reddit phœnomen illud, quod lympha tunc demum vaſa circa hepar lymphatica copioſisſime adimpleat, quando chylus exinteſtinis in vaſa ſua promovetur, horis nempe a paſtu proximis, licet parum quoque potus cum cibis ſolidioribus, quantum forſan cibis digerendis & elixandis, ſufficeret, aſſumtum fuerit, de quo mihi pluribus conſtat obſervationibus, ut ita fruſtra ſint, qui copiam lymphæ tunc in vaſis ſuis maxime apparentis chylo, magna potulentorum copia diluto, eoque per univerſam humorum maſſam diſtributo, & cum hac in venam portæ diviſæ adſcribere vellent. Niſi enim chylus hic immediate vaſa meſeraica ſubiret, neque lympha in tanta copia ex his per hepar in ſua vaſa poſſet ſequeſtrari, cum maſſa humorum, chyli acceſſione adaucta, æquabiliter per totum corpus pro capacitate arteriarum & receptivitate partium diſtribuatur; ad partes autem cum vena portæ connexas humoralis maſſa per binas ſaltem, vel, ſi inferiorem meſentericа addere quoque velis, per tres ad ſummum arterias, amplitudine non adeo capaces derivatur, unde, ſi proportionem capacitatis earum cum lympha poſt paſtum præcipue in ſuis vaſis contentæ copia conferamus, omnemque chylum per ſola lactea ſucceſſiva in maſſam humorum derivari; hanc autem, ut oportebit, juxta receptivitatem partium æquabiliter per corpus diſtribui ſtatuamus, & chyli copiam cum amplitudine totius corporis proportionatim comparemus; tunc ſatis dilucide apparebit, ſtante hac hypotheſi, tantam

lymphæ copiam poſt paſtum in vaſa ſua ex meſeraicis per hepar ſequeſtrari non poſſe, uti tamen ſequeſtratur; atque ideo longe probabilius fieri, chylum tunc temporis immediate venas meſentericas ſubire, & cum humoribus contentis commiſceri.

§. XXV. Quod, ut tanto clarius evadat, comprobabimus etiam per experimenta, quæ de aditu flatus vel liquoris ex cavitate inteſtini in venas meſeraicas teſtantur. Flatum quidem inteſtino anſeris inflatum penetraſſe in meſeraicas venoſas ſanguiferas, teſtatur Brunnerus & Bohnius; ſibi non ſuccesſiſſe experimentum refert Jac. Hartmannus l.c. mihi etiam prima vice non ſucceſſit; cujus cauſam cum rejicerem in arctiorem inteſtini ſtricturam, (ſolent enim partes corporis flexiles & fibroſæ rigore emortuali illo & frigore obrigeſcere) aliud inteſtinum anſeris fovi per aliquod tempus in aqua tepida, quam cavitati quoque immiſeram; poſtmodum hac emiſſa, inſufflatoque inteſtino, aqua tepida emollito, ventum in venas penetrare obſervare licuit in anſeris inteſtino, quod fruſtra tentavimus in canino, forſan ob diverſam ramulorum inſertionem; ſi enim oblique per tunicas inteſtinorum repentes nerveam demum perforant, uti ductus cholidochus in duodeno, quod plerique omnes Anatomicorum concedunt; tunc tunicæ ſibi invicem a flatu intus urgente atrocius appreſſæ aditum aëri in vaſa compreſſa præcludere palam eſt.

§. XXVI. Nihilominus liquores tinctos ex cavo inteſtinorum in venas earum ingredi nobis apparuit, tummodo inteſtina eodem modo aqua tepida injecta

& cir-

& circumfuſa per alipuod temporis ſpatium foveantur, ut ſtrictura illa fibrarum emortualis, (namque in mortuis experimenta fecimus) qua fibras panniculi carnoſi inciſas intra ſe recurrere norunt laniones, emolliatur; & ſi venæ portæ rami contento ſanguine per aquam, in arterias levi preſſura injectam eluantur prius, poſtmodum ſi liquorem coloratum in cavitatem inteſtini injicias, tepidum quoque, & inteſtina in aqua tepida circumfuſa, aliquoties renovanda, manibus leniter agites, leviterque hinc inde comprimas; videbis lineas pallide coloratas in ramis venæ portæ ad inteſtina protenſis. Prima vice hoc tentavi in catulo illo recens nato, qui prima quoque vice vaſa lactea umbilicalia ad truncum venæ portæ & pancreas deducta exhibuit, hujus inteſtinula cum meſenterio exemta atque in aqua tepida fota liquorem tinctum in vaſa meſeraica, a ſanguine prius per flatum diſtinctis vicibus leniter immiſſum & digitorum preſſionem liberata transmiſerunt, idque mecum viderunt, qui anatomiæ ſtudio tum mecum operam dederunt. Succeſſit id etiam in canibus aliis, non tamen niſi ſub dicta inteſtinorum remollitione per aquam pro fotu & elutriatione ſanguinis injectum, atque aliquoties denuo, ne citius refrigeret, circumfuſam.

§. XXVII. Simile quid obſervavimus etiam in humanis inteſtinis, a meſenterio ita liberatis, ut ramuli ad ea ſparſi cum copioſa pinguedine ſatis notabiles & ſanguine pleni relinquerentur. Hæc inteſtina per aliquot dies antequam demonſtrationi publicæ accommodarentur neglectim in vas aliquod ſepoſita fœtorem quendam cadaveroſum contraxerant, pro quo quan-

tum fieri poterat eluendo inteſtinis aquam calentem affudimus, ſed mox, cum diuturnioris macerationis moram hora inſtans, qua demonſtrari debebant, nullam concederet, ab internis impuritatibus aqua itidem calente eluuntur, aquam hinc inde agitando; quod tum fit, video vaſorum quoque ramulos relictos a ſanguine elui non ſolum, ſed etiam manifeſto aqua contenta turgefieri, quod me in opinione de poſſibili, imo vero chyli ex inteſtinis in venas tranſitu tanto magis confirmabat. Quibus experimentis, ſi Bilſianum illud, quo ſe in canibus vivis, ligatis arteriis, poſteaque exinanitis ſanguine, chyloque non obſcure repletis venis, ad oculum demonſtrare poſſe affirmant Hornius & Swammerdam, accedat, atque ita experimentis in mortuis factis ex vivorum teſtimoniis tanto major fides accedat; non video quid dubii circa vias chyli ex inteſtinis in venas meſeraicas amplius ſuperſit. Non autem deſpero ſucceſſum Bilſiani experimenti, ſi vulnere abdomini non adeo magno nec ſanguinem adeo fundente inflicto, celeri manu arteriæ cœliacæ & meſentericæ, ſuperne ligentur debita, ut ſanguine evacuentur venæ meſeraicæ, nec tamen canis experimento immoriantur, hoc mihi bis evenit, cum citra magnum vulnus ligare non potuerim arterias prope exortum, quod opus eſſe videtur. Nihilominus intra paucum illud ſpatium temporis, quod ſupervixerunt canes experimento ſubjecti, venæ meſeraicæ maximam partem ſanguine vacuæ apparuerant, aperto poſt mortem denuo abdomine. Mirum enim id nemini debet videri, ſi experimenta, multa cum difficultate & mortis periculo conjuncta quavis vice non ſuccedant.

dant. Interim qui experimentum Bilſianum ſuis teſtimoniis proſeqvuti ſunt, viri fuerunt, qui, uti ætatem fere in ſola re anatomica conſumſerunt, ita & peritia, dexteritate & gloria ſecandi celeberrimi fidem omnino, quam nobis in his fecerunt, merentur. Atque ideo ego, rationibus hucusque allegatis experimentorum fide ſuffultis, confiſus imo etiam autoritate Excellentiſſimi Stahlii adjutus, nullus plane dubito de veritate ejus, quod chylus non per ſola lactea, ſed per meſeraica quoque in Maſſam humorum & per hæc quidem vaſa immediate ad hepar deducatur, non ſolum in genralisſimum hunc deductionis, ſed & in ſpecialiorem aliquem, ſanguificationis nempe uſum.

§. XXVIII. Præcipuum pro hepate ex auctorando argumentum hoc fuit, quod chylo ad hepar per meſeraicas venas aditus immediatus ſit præcluſus, nec etiam is per ulla lactea, minimeque per lymphatica eo deferatur; de quo hactenus. Alterum erat; quod proſcriptis partium facultatibus Galenicis nulla eſſet hepatis potentia organica, qua ſanguificationis officina dici mereatur. Reſtaret igitur, ut de hac quoque pro dignitate ſua ageremus liberius. Sed cum præter ſpem & intentionem, licet ſumma tantum primi illius argumenti capita tetigerimus, eo tamen ipſo longius ſimus progreſſi; aliæ occaſioni juſta hujus alterius argumenti deductio nobis reſervanda eſt. Ne tamen huic & promiſſo noſtro penitus defuiſſe videamur, ſummatim ſalſim & per brevisſimas theſes fundamentales proponemus, quo de concurſu hepatis ad ſanguificationem organico, quæ officina ejus dici omnino meretur, uberius explicanda quidem eſſent.

§. XXI. Sanguificare medicis hoc loco non eſt generare ſanguinem, ſed chylum in eum commutare. Chylus humor eſt, qui ſub mixtione, propter motum fermentationis continuatum, ſuperficiaria minusque firma, nonſolum ſanguinis & lymphæ elementa, ſed multas quoque ſeroſas impuritates, mixtioni illorum incongruas ſecum vehit. Mixtiones rerum commutare eſt mixtionem primam reſolvere, elemenra reſoluta & ſui quaſi juris facta, (licet coactio quædam quandoque accedat) transpronere, eaque tranſpoſita denuo combinare, aut novæ tranſpoſitioni & combinationi adaptare; ut ſibi, ratione cujuscunque demum figuræ, congrua & cohærentia, ſicuti in ſolis aggregatis in totum, ita in fluidis per partes minimas quietem ſubeant, quieſcentesque moleculæ compoſitæ ſingulæ in fluido moveantur pro uno. Cuncta hæc ita in fluidis, novæ mixtioni expoſitis, fiunt ſub motu fermentativo, reſolutorio-tranſpoſitorio-combinatorio, imo etiam ſecretorio vel ſepoſitorio; ſiquidem plurimæ particulæ, ex priori mixtione pro nova ſpeciali minus aptæ, vel ſuperfluæ, aliæ quidem, prægravato tandem per combinationem motu ſuo, fundum petunt; aliæ vero ad ſuperficiem eluctuantes, exhalantibus quibusdam, reliquæ etiam particulis minus mobilibus irretitæ, partim fundum petunt, partim lateraliter aut ſuperficietenus vaſi adhærent; (quod fæces cum tartaro vini teſtantur) dum interim, & longe melius ubi reſedit [quandantenus impetus fermentationis turbatorius, aliæ, novæ & ſpeciali mixtioni, vinoſæ v. g. commodæ, ſub motu fermentativo ſibi occurſantes cohærent, & reſpective non a fluiditatis, attamen a fermentationis motu, quieſcunt, ita ut quieſcentes ſub nexu mixtionis plures particulæ in una molecula, mixtione prima excuſſa aliam certo induerint; quam eo uſque ſervant, donec vel novo motu fermentativo vel violento qnodam inducto iterum ex eadem reſiliant, quod in hujusmodi perfermentationem compoſitis] fluidis] facile contingit; unde efficitur, horum fermentationem reſolutoriam & combinatoriam gradu vehementiæ omnino differre debere.

§. XXX.

§. XXX Multa horum in mutatione chyli in ſanguinem locum inveniunt. Habet clylus modum fluidi & fermentativum jam in primis viis ſibi impreſſum, auctumque in Maſſa humorum ſine dubio, hoc motu ex ſuperficiaria ſua mixtione reſolvi poteſt commode; ſub eodem contingit transpoſitio particularum, ut novam pro ſanguinis & lymphæ miſcela combinationem ſubire queant. Seroſarum impuritatum ſecesſio ſimplex, qualis eſt liquorum in cado fermentantium, in corpore humano locum quidem non invenit, ſuccenturiatur tamen ipſi depuratio chyli totiusque maſſæ humoralis ſecretorio-excretoria. Combinationi particularum in moleculas ſanguineas, cum ſub reſpectiva quiete fieri debeat, motus humorum circularis transpreſſorius per partes, turbatorius, ipſiusque mixrionis ſanguineæ jam factæ reſolutorius, qua talis, videtur eſſe contrarius; ita, ut ſub hoc impetuoſiore motu progresſivo, quem maſſa humorum in plerisque partibus (& in omnibus, ad quas ea pulſu artetiarum fortius impellitur, & per quas tono partium transprimitur,) experitur, chylus in ſerum potius reſolveretur, quam ut particulæ ejus quietam pro ſanguine conſtituendo ſocietatem ineant, niſi quidem hîc ſuum interponet officium hepar, quod cum vaſis ſuis talem ſtructuram & poſitum impetravit, quæ non ſolum ſequeſtrationi particularum pro ſanguinis miſcela minus habilium, ſed etiam congruarum combinationi inſervir & favet.

§. XXXI. Hepar enim bilem & lympham ſequeſtrat bonam partem ex maſſa humorum, (non parum lymphæ cum ſero pituitoſo ſequeſtratum jam erat per inteſtina,) nihil horum in copia miſcelæ ſanguinis convenit. Non viſcidiores lymphæ, (tanto minus pituitoſo-ſeroſæ) particulæ; quæ ſanguini, vel humori pro ſanguine, miſcelam darent minus ſulphuream, minus potentem incaleſcere. Non bilis humoralis; tantam quippe ſub reſolutione humorum alterationem paſſa, ut reunioni cum aliis in miſcelam ſanguinis non amplius congruat, unde & continuo ſecernitur. Cum hac bile humorali, ex humorum reſolutione genita, convenit chyli

ſub-

ſubtilis oleoſa impuritas, accumulata in eo per abuſum aromatum ac ſpirituoſorum &c. quæ facile inde ſecedens bilis excrementitiæ materiam quoque præbet. Hanc bilem cum lympha ſecernit hepar, adeoque eo ipſo in loco & tempore, in quo reliquæ particulæ pro ſanguine coire debent, ſecernuntur alieniores iſtæ particulæ, proxime ad uſum ſanguificationis; cui proinde hepar hoc nomine inſervit. Deinde etiam præcipue ideo, quod locum combinationi quietiori commodum concedat. Namque hepar ita eſt fabrefactum, ut humores ſine pulſu & inſigni tono ad ſe promotos, intra ſe etiam depuratos, perque vaſa ſua minutisſima diviſos, placidisſime, ſine compresſione conquaſſatoria & interragitatoria, turbatoria, transmittat; ita, ut particulæ ex chylo (tam per meſeraicas venas immediate ex inteſtinis recepto, quam cum aliis humoribus per arterias ſuccesſive in illas delato) pro ſanguinis mixtione convenientes, ſub his omnibus quietam aliquam ſocietatem & combinationem ſubire, & in ſanguinem mutari, longe ſit probabilisſimum.

§. XXXII. Plura jam non permittit temporis chartæque anguſtia. Quare ut clauſulæ loco in ſummam dicta & dicenda contraham, unicum hoc addo: Cauſa principalis ſanguificationis eſt motus particularum chyloſarum in maſſa humorali confermentatorius; cauſa ejus organica hepar eſt, quod chylum etiam eum in finem immediate per vaſa meſeraica venoſa recipit, eumque (cum ceteris humoribus) proxime pro ſanguificatione a bile & lympha ſejungit, & per ſe placidisſime deducit; atque in his conſiſtit potisſimum organicum ejus, quo ſolo fungi poteſt, officium. Ad quod ut revocetur, iſto ſuo ad ſanguificationem concurſu, meretur omnino viſcus illud longe nobilius, quam ut ad ſolum humores repurgandi munus damnetur. Quod alia occaſione clarius explicabitur.

Cæterum DEO T. O. T. M. ſubmiſſas devota mente ago gratias, pro conceſſa mihi meaque in ſtudia, gratia, Eumque ſupplex adoro, velit in his mihi in poſterum quoque adeſſe clementiſſime!